

## LA RELACIÓN ENTRE PERÍMETRO Y ÁREA DE FIGURAS PLANAS: ANÁLISIS DE LAS IMPLICANCIAS DE SU TRATAMIENTO CON LA HERRAMIENTA GEOGEBRA

Ramirez, Gisela Lilian  
ISFD María Luisa Román de Frechou  
gisela.26.ramirez@gmail.com

Tipo de trabajo: Foro virtual

### **Resumen:**

*Este trabajo tuvo como principal objetivo estudiar si el uso de un software de geometría dinámica favorece en los estudiantes la construcción de la relación entre el área y el perímetro de figuras planas; y determinar implicancias que se desprendan de su utilización.*

*Como bases teóricas de este estudio, se utilizaron la Teoría de las Situaciones Didácticas de Brousseau y la Teoría Ontosemiótica del Conocimiento y la Instrucción Matemática de Godino. Como metodología se comenzó con una revisión de la literatura y de antecedentes de investigación sobre el tema en cuestión; luego un análisis de los diseños curriculares, libro de texto y video tutorial para investigar cómo habitan estos contenidos en nuestras aulas y nuestro entorno; y por último una exploración realizada con estudiantes de primer año de la educación secundaria a través de dos problemas con GeoGebra, diseñados a fin de extraer información de sus análisis sobre la relación entre ambas magnitudes.*

*Los resultados manifestaron que el software GeoGebra es un recurso poderoso para el trabajo con problemas de conservación; debido a su potencialidad en la exploración de la infinidad de modificaciones que pueden aplicarse a una figura que pueden realizar los estudiantes para formular conjeturas, y que éstas podrían ser corroboradas con el mismo software. En este sentido, podría favorecer la comprensión de la relación de variación del área y del perímetro de figuras planas.*

*Como producto final se elaboró una secuencia didáctica de actividades para ser resueltas con GeoGebra para abordar la problemática que se plantea en forma habitual y romper así ideas o concepciones que funcionan como obstáculos sobre las relaciones posibles entre el área y el perímetro de figuras planas.*

**Palabras clave:** área, perímetro, figuras, GeoGebra.